

Dersin Kodu	Dersin Adı	Mikrobiyal Ekoloji	T	U	L	2	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	3. Yıl / Güz Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Seçmeli									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 2 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Mikroorganizmaların mikro/makro çevrelerde yaşam koşulları, birbirleri ve substrat ile olan ilişkileri, çevre koşullarına adaptasyonları, ekosistemde rolleri ve etkileri, faydalanma yollarının anlaşılması.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	Mikroorganizmaların diğer mikroorganizmalar ile olan ilişkilerini açıklayabilecektir.						9,11	1		
ÖK - 2:	Mikroorganizmaların biyotik ve abiyotik çevreye etkilerini tartışabilecektir.						9,11	1		
ÖK - 3:	Ekstrem koşullara karşı mikroorganizmaların gösterdikleri uyumsal karakterleri öğrenebileceklerdir.						9,11	1		
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Mikroorganizmaların kendisi ve çevresi ile olan tüm ilişkilerinin açıklayabilme, global element döngülerindeki rollerini öğrenebilmedir.										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Mikroorganizmaların beslenme, gelişim ve üremesi									
Hafta 2	Mikrobiyal metabolizma									
Hafta 3	Çevre sorunları, mikroorganizma ve çevre									
Hafta 4	Mikroorganizmalar arası işbirliği									
Hafta 5	Doğal maddelerin parçalanması									
Hafta 6	Petrol ve ürünlerinin parçalanması									
Hafta 7	Yabancı zararlı maddelerin parçalanması									
Hafta 8	Doğada maddelerin döngüleri									
Hafta 9	Ara Sınav									
Hafta 10	Su mikrobiyolojisi									
Hafta 11	Hava mikrobiyolojisi									
Hafta 12	Toprak mikrobiyolojisi									
Hafta 13	Atık suların arıtım işlemleri									
Hafta 14	Katı atıkların yok edilmesi									
Hafta 15	Mikroorganizmalardan tarım ve zirai amaçla yararlanma									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1 Öğretim üyesinin ders notları										
İlave Kaynak										
1 Öğretim üyesinin ders notları										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih					Süre (Saat)	Katkı (%)		
Ara sınav	9						1	50		
Dönem sonu sınavı	16						1	50		
Öğrenci Çalışma Yüğü										
İşlem adı	Haftalık süre (saat)					Hafta sayısı		Dönem toplamı		
Yüz yüze eğitim	2					14		28		
Sınıf dışı çalışma	2					14		28		
Laboratuvar çalışması	0					0		0		
Arasınav için hazırlık	2					8		16		
Arasınav	2					1		2		
Uygulama	0					0		0		
Klinik Uygulama	0					0		0		
Ödev	0					0		0		
Proje	0					0		0		

Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	14	28
Dönem sonu sınavı	2	1	2
Diğer 1	0	0	0
Diğer 2	0	0	0
Toplam iş yükü			104